



中华人民共和国国家标准

GB/T 5565.1—2017/ISO 10619-1:2011
代替 GB/T 5565—2006

橡胶和塑料软管及非增强软管 柔性及挺性的测量 第 1 部分：室温弯曲试验

Rubber and plastics hoses and tubing—Measurement of flexibility and
stiffness—Part 1: Bending tests at ambient temperatures

(ISO 10619-1:2011, IDT)

2017-09-07 发布

2018-04-01 实施



中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会

发布

前 言

GB/T 5565《橡胶和塑料软管及非增强软管 柔性及挺性的测量》分为三个部分:

- 第1部分:室温弯曲试验;
- 第2部分:低于室温弯曲试验;
- 第3部分:高温和低温弯曲试验。

本部分为GB/T 5565的第1部分。

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本部分代替GB/T 5565—2006《橡胶或塑料软管和非增强软管 弯曲试验》。与GB/T 5565—2006相比主要技术变化如下:

- 修改了范围(见第1章,2006年版的第1章);
- 增加了术语和定义(见第3章);
- 修改了方法A为方法A1(见第4章,2006年版的第3章);
- 增加了方法A2(见第5章);
- 修改了方法B(见第6章,2006年版的第4章);
- 增加了方法C1(见第7章);
- 增加了方法C2(见第8章)。

本部分使用翻译法等同采用ISO 10619-1:2011《橡胶和塑料软管及非增强软管 柔性及挺性的测量 第1部分:室温弯曲试验》。

与本部分中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下:

- GB/T 2941—2006 橡胶物理试验方法试样制备和调节通用程序(ISO 23529:2004, IDT)
- GB/T 7528—2011 橡胶和塑料软管及软管组合件 术语(ISO 8330:2007, IDT)
- GB/T 9573—2013 橡胶和塑料软管及软管组合件 软管尺寸和软管组合件长度测量方法(ISO 4671:2007, IDT)

本部分由中国石油和化学工业联合会提出。

本部分由全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会(SAC/TC 35)归口。

本部分起草单位:天津格特斯检测设备技术开发有限公司、沈阳橡胶研究设计院有限公司。

本部分主要起草人:刘颖、王淑丽、蔡志雄、王姝。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 5565—1985、GB/T 5565—1994、GB/T 5565—2006。

橡胶和塑料软管及非增强软管

柔性及挺性的测量

第1部分:室温弯曲试验

警告——使用本部分的人员应有正规实验室工作的实践经验。本部分并未指出所有可能的安全问题。使用者有责任采取适当的安全和健康措施,并保证符合国家有关法规规定的条件。

1 范围

GB/T 5565 的本部分规定了在室温下从软管或非增强软管发生形变处测量橡胶和塑料软管及非增强软管柔性的三种方法(方法 A1、B 和 C1),以及将橡胶或塑料软管或非增强软管弯曲至规定半径时,通过测量该弯曲力以测定挺性的两种方法(方法 A2 和 C2)。

方法 A1 和 A2 适用于内径小于或等于 80 mm 的橡胶和塑料软管及非增强软管。

方法 A1 利用两个夹板压扁软管,通过测量外径减小的方式测量软管或非增强软管的柔性。

方法 A2 利用两个夹板将软管或非增强软管压扁,给出了测量达到规定弯曲半径所需力的方法。

方法 B 适用于内径小于或等于 100 mm 的橡胶和塑料软管及非增强软管。给出了评估软管及非增强软管绕芯轴弯曲时的状态的方法。选取的芯轴直径可为软管或非增强软管的最小弯曲半径。所测定的外径减小值,可用于测量软管或非增强软管的柔性。受试软管或非增强软管可不承压、承压或承受真空,如有要求,对于弯管,可在弯曲处或非弯曲处不承压、承压或承受真空。

方法 C1 和 C2 适用于内径大于或等于 100 mm 的橡胶和塑料软管及非增强软管。

方法 C1 给出了当软管及非增强软管弯至最小弯曲半径时测定柔性的方法。

方法 C2 给出了当软管及非增强软管弯至最小弯曲半径时测定挺性的方法。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

ISO 4671 橡胶和塑料软管及软管组合件 软管尺寸和软管组合件长度测量方法(Rubber and plastics hoses and hose assemblies—Methods of measurement of the dimensions of hoses and the lengths of hose assemblies)

ISO 8330 橡胶和塑料软管及软管组合件 术语(Rubber and plastics hoses and hose assemblies—Vocabulary)

ISO 23529 橡胶物理试验方法试样制备和调节通用程序(Rubber—General procedures for preparing and conditioning test pieces for physical test methods)

3 术语和定义

ISO 8330 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。